
**Perception du télépéage —
Performance d'imputation —**

**Partie 2:
Cadre d'examen**

Electronic fee collection — Charging performance —

Part 2: Examination Framework
iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO/TS 17444-2:2013

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/512a3e64-0050-443d-b132-39cdd093fa83/iso-ts-17444-2-2013>



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO/TS 17444-2:2013

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/512a3e64-0050-443d-b132-39cdd093fa83/iso-ts-17444-2-2013>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2013

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos.....	iv
Introduction.....	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	2
3 Termes et définitions	2
4 Symboles et abréviations	7
5 Cadre d'examen	8
5.1 Généralités.....	8
5.2 Méthode permettant de définir un cadre d'examen spécifique.....	9
5.3 Sources de données.....	11
5.4 Méthodes pour générer une entrée d'imputation.....	14
5.5 Applicabilité des types de systèmes de métriques.....	18
5.6 Tableaux de sélection des métriques d'imputation.....	19
6 Tests d'examen	27
6.1 Tests d'examen communs (et pour système DSRC discret).....	27
6.2 DSRC discret — Métriques optionnelles de déclaration de péage en mode DSRC.....	43
6.3 Tests d'examen spécifique d'un système autonome discret.....	46
6.4 Tests d'examen spécifiques d'un système autonome continu.....	55
Annexe A (informative) Modèle de documentation des tests d'examen	66
Annexe B (informative) Considérations relatives au cadre d'examen	67
Annexe C (informative) Considérations statistiques	71
Annexe D (informative) Méthodes permettant de réduire les tailles d'échantillon pour des métriques à très haute/faible probabilité pendant la phase d'évaluation	77
Annexe E (informative) Exemples de cadre d'examen spécifique	81
Bibliographie	98

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

Dans d'autres circonstances, en particulier lorsqu'il existe une demande urgente du marché, un comité technique peut décider de publier d'autres types de documents normatifs:

- une Spécification publiquement disponible ISO (ISO/PAS) représente un accord entre les experts dans un groupe de travail ISO et est acceptée pour publication si elle est approuvée par plus de 50 % des membres votants du comité dont relève le groupe de travail;
- une Spécification technique ISO (ISO/TS) représente un accord entre les membres d'un comité technique et est acceptée pour publication si elle est approuvée par 2/3 des membres votants du comité.

Une ISO/PAS ou ISO/TS fait l'objet d'un examen après trois ans afin de décider si elle est confirmée pour trois nouvelles années, révisée pour devenir une Norme internationale, ou annulée. Lorsqu'une ISO/PAS ou ISO/TS a été confirmée, elle fait l'objet d'un nouvel examen après trois ans qui décidera soit de sa transformation en Norme internationale soit de son annulation.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

L'ISO/TS 17444-2 a été élaborée par le comité technique CEN/TC 278, *Application télématique pour le transport routier et la circulation routière* du Comité européen de normalisation (CEN) en collaboration avec le comité technique ISO/TC 204, *Systèmes intelligents de transport*, conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

L'ISO/TS 17444 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Perception de télépéage — Performance d'imputation*:

- *Partie 1: Métrique*
- *Partie 2: Cadre d'examen*

Introduction

Les systèmes de télépéage sont des systèmes répartis complexes impliquant une technologie critique telle que des communications dédiées à courte portée (DSRC) et des systèmes mondiaux de navigation par satellite (GNSS), tous deux sujets à un certain comportement aléatoire susceptible d'avoir une incidence sur le calcul des charges. Par conséquent, pour protéger les intérêts des différentes parties prenantes concernées, en particulier les utilisateurs du service et les percepteurs de péage, il est essentiel de définir des métriques permettant de mesurer la performance du système dans la mesure où le calcul des charges est concerné et de s'assurer que les erreurs résultantes potentielles en termes de dimension et de probabilité sont acceptables. Ces métriques seront un outil essentiel lors de la détermination des exigences relatives aux systèmes ainsi que pour l'examen des capacités d'un système aussi bien durant sa phase de réception que pendant sa durée de vie utile.

De plus, pour assurer l'interopérabilité de différents systèmes, il sera nécessaire de convenir de métriques communes à utiliser et des valeurs réelles qui définissent les performances acceptables exigées, bien que ces questions ne soient pas traitées dans la présente Spécification technique.

La présente Spécification technique est définie comme une norme «boîte à outils» pour les tests d'examen et fournit également une méthode permettant de définir et de documenter des cadres d'examen spécifiques répondant à des besoins spécifiques. Le choix détaillé de l'ensemble des tests d'examen dans un cadre d'examen dépend de l'application et du contexte correspondant. Par conformité à la présente spécification, on entend l'utilisation des définitions et des spécifications stipulées dans la présente Spécification technique chaque fois que les aspects correspondants du système font l'objet de mesures des performances, plutôt que l'utilisation de définitions et de méthodes d'examen autres que celles spécifiées dans la présente Spécification technique.

L'ISO/TS 17444-1 définit un ensemble de mesures de la performance d'imputation, avec les définitions, principes et formulations appropriés, qui constituent un cadre de référence pour la détermination des exigences relatives aux systèmes de perception de télépéage (EFC) et pour l'examen ultérieur de leur performance d'imputation.

Ces mesures de la performance d'imputation sont destinées à être utilisées avec tout système de péage, quels que soient ses fondements techniques, son architecture, sa structure tarifaire, sa couverture géographique ou son modèle organisationnel. Elles sont définies de manière à traiter les détails techniques pouvant différer d'une technologie à l'autre comme le ferait une «boîte noire». Elles sont axées uniquement sur le résultat du processus d'imputation – c'est-à-dire le montant facturé en fonction d'une quantité préalablement mesurée ou théoriquement correcte – plutôt que sur des variables intermédiaires issues de divers composants comme des capteurs, telles que l'exactitude du positionnement, la portée du signal ou la résolution optique. Cette méthode garantit des résultats comparables pour chaque mesure dans toutes les situations pertinentes.

Ces mesures sont conçues pour couvrir les informations échangées sur l'interface frontale et les interfaces d'interopérabilité entre les prestataires de service de péage et les percepteurs de péage, ainsi que les informations échangées de bout en bout.

Des mesures sont définies pour les échanges d'informations suivants:

- rapports de perception;
- déclarations de péage;
- détails de facturation et données d'événement associées;
- demandes de paiement au niveau des comptes utilisateurs;
- mesure de bout en bout qui évalue la performance globale du processus d'imputation.

Les mesures proposées sont spécifiquement conçues pour protéger les intérêts des différents acteurs d'un système de péage, tels que les prestataires de service de péage, les percepteurs de péage et les

utilisateurs du service. Les mesures peuvent être utilisées pour définir des exigences (par exemple pour des demandes de réponses à appels d'offres) et pour évaluer la performance.

Les systèmes de péage adoptent diverses formes telles qu'identifiées dans la série ISO/TS 17575 et l'ISO 14906. Pour établir une spécification uniforme de mesures de performance, les systèmes de péage sont regroupés en deux classes, sur la base de la nature de leur principale variable d'imputation: imputation fondée sur des événements discrets (charges associées au fait qu'un véhicule franchit ou stationne dans une certaine zone) et imputation fondée sur une mesure en continu (durée ou distance).

Dans tous ses systèmes de péage, les péages peuvent également varier en fonction des caractéristiques de la catégorie de véhicule telles que la présence d'une remorque, le nombre d'essieux, la catégorie fiscale, l'exploitation, et selon le moment de la journée ou le jour de la semaine, de sorte que, par exemple, les tarifs sont plus élevés aux heures de pointe et plus bas les week-ends.

Avec un tel degré de complexité, il n'est pas surprenant de constater que les tentatives d'évaluation et de comparaison de solutions techniques pour la tarification du service n'ont été réalisées que chaque fois qu'une acquisition ou une étude était lancée, et seulement avec une capacité limitée de réutiliser des comparaisons antérieures réalisées par d'autres entités d'essai.

Cadre d'examen

Le cadre d'examen défini dans le présent document est conçu pour mesurer les métriques définies dans l'ISO/TS 17444-1. L'objectif général est d'obtenir une comparabilité et une reproductibilité maximales des résultats sans limiter les choix technologiques dans la conception des systèmes. Des cadres d'examen spécifiques peuvent être définis pour les phases d'évaluation et de surveillance d'un projet en raison des différences de disponibilité de véhicules équipés.

Phase d'évaluation

Cette phase englobe l'évaluation et le choix du système ainsi que sa mise en service et sa montée en puissance pendant l'implémentation. Les aspects importants de cette phase sont:

- des tailles d'échantillon relativement faibles;
- un comportement bien contrôlé des véhicules d'essai.

Phase de surveillance

Après la mise en service du système, son comportement doit être surveillé pour plusieurs raisons, notamment pour un réglage fin de la performance du système, une surveillance des SLA (accords sur un niveau de service) entre partenaires contractuels (fournisseur, percepteur de péage, prestataire de services de péage, etc.). Durant cette phase, les aspects suivants peuvent être attendus au niveau du système:

- très grandes tailles d'échantillon possibles, mais avec un comportement inconnu des véhicules;
- en principe, toutes les mesures de la phase d'implémentation sont possibles aussi.

Guide à l'attention des lecteurs

Pour comprendre le contenu de la présente Spécification technique, il convient que le lecteur connaisse la méthodologie et les hypothèses utilisées pour développer le cadre d'examen et les tests d'examen associés. Par conséquent, l'ordre de lecture suggéré est le suivant:

- l'Annexe B fournit des renseignements détaillés sur les considérations sous-jacentes relatives au développement d'un cadre d'examen;
- l'Annexe C fournit des informations statistiques générales qui permettront au lecteur de déterminer les tailles d'échantillon et les limites de confiance sur la base des exigences de performance définies;
- l'Article 5 donne la définition du cadre d'examen pour l'évaluation de la performance d'imputation;
- l'Article 6 contient la boîte à outils des tests d'examen relatifs à l'évaluation de la performance d'imputation pour les types de système identifiés;

- e) l'[Annexe D](#) contient des méthodes pouvant être utilisées pour réduire les tailles d'échantillon requises pour des mesures à haute/faible probabilités pendant la phase d'évaluation;
- f) l'[Annexe E](#) fournit des exemples de cadres d'examen spécifiques qui ont été développés conformément à la méthodologie décrite en 5.2.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO/TS 17444-2:2013](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/512a3e64-0050-443d-b132-39cdd093fa83/iso-ts-17444-2-2013>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO/TS 17444-2:2013

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/512a3e64-0050-443d-b132-39cdd093fa83/iso-ts-17444-2-2013>

Perception du télépéage — Performance d'imputation —

Partie 2: Cadre d'examen

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO/TS 17444 définit le cadre d'examen pour le mesurage des métriques de performance d'imputation définies dans l'ISO/TS 17444-1 à utiliser pendant l'évaluation et/ou la surveillance continue.

Elle spécifie une méthode pour la spécification et la documentation d'un cadre d'examen spécifique pouvant être utilisé par l'entité responsable pour évaluer la performance d'imputation d'une interface d'échange d'informations particulière ou la performance globale d'imputation d'un système de péage.

Elle fournit une boîte à outils de tests d'examen relatifs aux rôles de percepteur de péage et de prestataire de services de péage pour les types de système suivants:

- a) DSRC discret;
- b) autonome et discret;
- c) autonome et continu.

Le choix détaillé de l'ensemble des tests d'examen à utiliser dépend de l'application et du contexte correspondant. Par conformité à la présente spécification, on entend l'utilisation des définitions et des spécifications stipulées dans la présente Spécification technique chaque fois que les aspects correspondants du système font l'objet de mesures des performances, plutôt que l'utilisation de définitions et de méthodes d'examen autres que celles spécifiées dans la présente Spécification technique.

Les aspects suivants ne relèvent pas du domaine d'application de la présente Spécification technique:

- la présente Spécification technique ne propose pas de limites numériques de performance spécifiques ni de limites d'erreur moyenne ou dans le cas le plus défavorable, en pourcentage ou en unités monétaires. Ces décisions sont laissées au percepteur de péage (ou relèvent d'accords entre le percepteur de péage et le prestataire de services de péage). La présente Spécification technique n'envisage pas d'évaluer la performance attendue d'un système en se fondant sur une modélisation et des données mesurées lors d'un essai effectué à un autre endroit;
- la présente Spécification technique n'envisage pas la spécification d'un système de référence commun qui serait requis pour comparer la performance de différents systèmes;
- la présente Spécification technique définit des mesures réalisées uniquement sur des interfaces normalisées. Les interfaces propriétaires sont exclues, parce qu'il n'est pas possible de définir des mesures normalisées des propriétés de tels systèmes. Ces interfaces exclues comprennent entre autres la liaison entre les infrastructures de bord de route (RSE) du percepteur de péage et les systèmes centraux des systèmes de communications dédiées à courte portée (DSRC) ainsi que l'entrée capteur supplémentaire des modules du GNSS (système mondial de navigation par satellite) (capteurs inertiels, bus CAN pour incréments de roue, etc.).

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables à l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO/TS 17444-1, *Perception du télépéage — Performance d'imputation — Partie 1: Métrique*

ISO 12855:2012, *Perception du télépéage — Échange d'informations entre la prestation de service et la perception du péage*

ISO/TS 17575-1:2010, *Perception du télépéage — Définition de l'interface d'application pour les systèmes autonomes — Partie 1: Imputation*

ISO 17573:2010, *Perception du télépéage — Architecture de systèmes pour le péage lié aux véhicules*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

3.1

erreur absolue d'imputation

différence entre la valeur mesurée d'une redevance (péage) et la valeur réelle (telle que mesurée par un système de référence)

Note 1 à l'article: Une erreur positive signifie que la valeur mesurée dépasse la valeur réelle.

[SOURCE: ISO/TS 17444-1:2012, définition 3.1]

3.2

intervalle accepté d'erreur d'imputation

intervalle de l'erreur d'imputation relative allant d'une valeur négative (moins-perçu) à une valeur positive (trop-perçu) que le percepteur de péage considère acceptable, c'est-à-dire comme une imputation correcte

[SOURCE: ISO/TS 17444-1:2012, définition 3.2]

3.3

erreur relative moyenne d'imputation

rapport entre la somme des redevances calculées associées à un ensemble de véhicules pendant une période donnée et la redevance réelle due (pour le même ensemble de véhicules et la même période) moins 1

[SOURCE: ISO/TS 17444-1:2012, définition 3.3]

3.4

détail de facturation

pour un service de transport donné, toutes les données nécessaires pour déterminer et/ou vérifier le montant dû par l'utilisateur du service

Note 1 à l'article: Si les données sont acceptées par le percepteur de péage et par le prestataire de services de péage, on l'appelle alors «détail de facturation final» et il peut être utilisé pour effectuer une demande de paiement.

Note 2 à l'article: Pour un service de transport donné, le «détail de facturation» fait référence à une ou plusieurs déclarations de péage valides. Un «détail de facturation valide» doit respecter les exigences formelles, dont les exigences de sécurité, convenues entre le prestataire de services de péage et le percepteur de péage.

[SOURCE: ISO 12855:2012, définition 3.1]

3.5**événement facturable**

événement au cours duquel un véhicule franchit un objet d'imputation qui implique que le véhicule doit faire l'objet d'une facturation ou qu'un tarif différent (par exemple prix au kilomètre) doit être appliqué

Note 1 à l'article: Noter que cet événement se rapporte à l'utilisation d'un certain objet et non au mécanisme de détection.

[SOURCE: ISO/TS 17444-1:2012, définition 3.5]

3.6**objet d'imputation**

tout objet faisant partie de la description du contexte de péage, dont l'utilisation peut être facturée dans certaines conditions

[SOURCE: ISO/TS 17575-1:2010, définition 3.6]

3.7**période d'imputation**

période utilisée pour définir la fréquence des déclarations de péage lorsque les rapports de perception sont agrégés pour former les déclarations de péage

Note 1 à l'article: Lorsque la période d'imputation est fixée à 24 h, alors, dans les données contextuelles de péage, une seule déclaration de péage est soumise pour chaque période de 24 h et chaque utilisateur du service.

[SOURCE: ISO/TS 17444-1:2012, définition 3.7]

3.8**événement pertinent pour l'imputation**

événement se produisant dans un système de péage, qui est pertinent pour le calcul de l'imputation, mais pas pour la détection d'un objet d'imputation

Note 1 à l'article: Les exemples de ce type d'événement sont des changements de catégorie de véhicule ou de fuseau horaire.

[SOURCE: ISO/TS 17444-1:2012, définition 3.8]

3.9**rapport de perception**

structure de données transmises du système frontal (système, équipements, ...) au central (système) pour détailler l'utilisation des routes et les informations complémentaires associées

Note 1 à l'article: Dans la décision 2009/750/CE, un rapport de perception est désigné «déclaration de péage».

[SOURCE: ISO 12855:2012, définition 3.2]

3.10**système de péage discret**

système de péage dans lequel la redevance est calculée sur la base d'événements distincts associés à l'identification d'objets d'imputation tels que le franchissement d'un cordon ou d'un pont, la présence dans une zone, etc

Note 1 à l'article: Chaque événement est associé à une redevance donnée.

[SOURCE: ISO/TS 17444-1:2012, définition 3.10]

3.11**système de péage continu**

système de péage dans lequel la redevance est calculée sur la base du cumul d'un ou de plusieurs paramètres mesurés en continu, tels que la distance, le temps, etc

[SOURCE: ISO/TS 17444-1:2012, définition 3.11]

3.12

détection d'événement

élément du système responsable de la détection d'événements imputables associés à un objet d'imputation

Note 1 à l'article: La sortie de cet élément fournit les informations essentielles pour le calcul d'une redevance dans un système discret, ou sert d'entrée pour une fonction d'un système continu (par exemple pour les zones où des tarifs différents s'appliquent).

[SOURCE: ISO/TS 17444-1:2012, définition 3.12]

3.13

évaluation

processus appliqué pour mesurer une métrique spécifique ou un ensemble de métriques pendant une phase d'évaluation

[SOURCE: ISO/TS 17444-1:2012, définition 3.13]

3.14

frontal

partie(s) du système de péage dans laquelle (lesquelles) les données d'utilisation des routes pour un utilisateur individuel du service sont collectées, traitées et transmises au central

Note 1 à l'article: Le système frontal comprend l'équipement embarqué et un éventuel proxy.

[SOURCE: ISO/TS 17575-1, définition 3.13]

3.15

événement faux positif

événement facturable qui n'a pas eu lieu, ~~mais qui est enregistré par le système~~

[SOURCE: CISO/TS 17444-1:2012, définition 3.15]

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/512a3e64-0050-443d-b132-39cdd093fa83/iso-ts-17444-2-2013>

3.16

événement non reconnu

événement facturable qui a eu lieu, mais qui n'est pas enregistré par le système

[SOURCE: ISO/TS 17444-1:2012, définition 3.16]

3.17

surveillance

dans un système réparti, processus de collecte et de mémorisation de données d'état

Note 1 à l'article: Elle peut être utilisée pour observer des métriques pendant l'exploitation.

[SOURCE: ISO/TS 17444-1:2012, définition 3.17]

3.18

trop-perçu

situation dans laquelle la redevance calculée se situe au-delà de l'intervalle accepté d'erreur d'imputation

[SOURCE: ISO/TS 17444-1:2012, définition 3.18]

3.19

demande de paiement

déclaration périodique faisant référence à des détails de facturation finale et mis à la disposition du prestataire de services de péage par le percepteur de péage qui indique et justifie le montant dû

Note 1 à l'article: La demande de paiement est utilisée par le prestataire de services de péage pour envoyer des objets financiers à ses clients (par exemple factures pour le compte du percepteur de péage). Une demande de paiement de péage donnée fait référence à des détails de facturation finale et tient compte de toute condition commerciale spécifique applicable à un véhicule, à un parc de véhicules, à un client d'un prestataire de services de péage et/ou à un prestataire de services de péage. Une «demande de paiement» valide doit respecter les exigences formelles, dont les exigences de sécurité, convenues entre le prestataire de services de péage et le percepteur de péage.

[SOURCE: ISO 12855:2012, définition 3.14]

3.20

mesures de performance

calculs spécifiques utilisés pour décrire la performance d'imputation d'un système. Ces calculs sont indépendants de la technologie et du schéma

[SOURCE: ISO/TS 17444-1:2012, définition 3.20]

3.21

population

totalité des individus pris en considération

[SOURCE: ISO 3534-1:2006]

3.22

erreur d'imputation relative

rapport entre l'erreur absolue d'imputation et la valeur réelle, c'est-à-dire erreur d'imputation relative = erreur absolue d'imputation/valeur réelle

Note 1 à l'article: Le sujet des valeurs réelles et la manière de les traiter sera abordé dans le cadre d'examen.

[SOURCE: ISO/TS 17444-1:2012, définition 3.21]

3.23

trajets représentatifs

trajets dont la distance est supérieure à un seuil défini et qui doivent donc être pris en compte par les mesures associées

Note 1 à l'article: Seuls les trajets qui dépassent le seuil et qui couvrent les types spécifiques de routes du régime de péage doivent être pris en compte.

Note 2 à l'article: Le seuil peut être défini à zéro.

[SOURCE: ISO/TS 17444-1:2012, définition 3.22]

3.24

échantillon

sous-ensemble d'une population constitué d'une ou de plusieurs unités d'échantillonnage

[SOURCE: ISO 3534-1:2006]

3.25

utilisateur de service

client d'un prestataire de services de péage, le responsable du paiement du péage, le propriétaire du véhicule, un opérateur de parc de véhicules, un conducteur, etc., selon le contexte

[SOURCE: ISO 12855:2012, définition 3.29]

3.26

cadre d'examen spécifique

instance particulière d'un ensemble de tests d'examen définie par une entité pour déterminer la performance de métriques d'imputation spécifiques choisies pendant l'évaluation ou la surveillance

3.27

imputation réussie

situation dans laquelle l'utilisateur a été correctement facturé selon les règles du système

Note 1 à l'article: Pour les systèmes de péage discrets, cela signifie que, pour un trajet facturable donné, les événements imputables ont été correctement identifiés et, pour les systèmes continus, que la redevance déterminée se situe dans l'intervalle accepté d'erreur d'imputation.

[SOURCE: ISO/TS 17444-1:2012, définition 3.24]

3.28

percepteur de péage

entité juridique qui collecte le péage dû pour la circulation des véhicules dans un secteur à péage

Note 1 à l'article: Dans d'autres documents, les termes «opérateur» ou «opérateur de péage» peuvent être utilisés.

[SOURCE: ISO 17573:2010, définition 3.16]

3.29

prestataire de services de péage

entité juridique assurant à un client des services de péage dans un ou plusieurs secteurs à péage et pour une ou plusieurs classes de véhicules

Note 1 à l'article: Dans d'autres documents, les termes «émetteur» ou «émetteur de contrat» peuvent être utilisés.

Note 2 à l'article: Le fournisseur de services de péage peut fournir l'équipement embarqué (OBE) ou uniquement fournir une carte magnétique ou une carte à puce à utiliser avec l'OBE fourni par une tierce partie (tout comme un téléphone mobile et une carte SIM peuvent être obtenues auprès de différentes parties).

Note 3 à l'article: Le fournisseur de services de péage est responsable de l'exploitation (fonctionnement) de l'OBE en rapport avec le péage.

[SOURCE: ISO 17573:2010, définition 3.23]

3.30

déclaration de péage

déclaration au percepteur de péage, qui confirme la présence d'un véhicule dans un secteur à péage, dans un format convenu entre le fournisseur de services de péage et le percepteur de péage

Note 1 à l'article: Une déclaration de péage valide doit respecter les exigences formelles, dont les exigences de sécurité, convenues entre le fournisseur de services de péage et le percepteur de péage.

[ISO/TS 17444-2:2013](https://www.iso.org/standard/512a3e64-0050-443d-b132-39cdd093fa83/iso-ts-17444-2-2013)

[SOURCE: ISO 12855:2012, définition 3.19] <https://www.iso.org/standard/512a3e64-0050-443d-b132-39cdd093fa83/iso-ts-17444-2-2013>

3.31

trajet

partie d'une trajectoire spatio-temporelle d'un véhicule particulier dans un système de péage

Note 1 à l'article: La définition exacte du début et de la fin du trajet dépend du régime de péage et de l'approche technologique.

[SOURCE: ISO/TS 17444-1:2012, définition 3.28]

3.32

moins-perçu

situation dans laquelle la redevance calculée se situe en deçà de l'intervalle accepté d'erreur d'imputation

[SOURCE: ISO/TS 17444-1:2012, définition 3.29]

3.33

utilisateur

terme générique utilisé pour le client d'un prestataire de services de péage, le responsable du paiement du péage, le propriétaire du véhicule, un opérateur de parc de véhicules, un conducteur, etc., selon le contexte

[SOURCE: ISO 12855:2012, définition 3.29]

3.34

compte utilisateur

actif, passif, recettes, dépenses et intérêt d'un utilisateur de service dans sa relation avec son prestataire de services de péage

[SOURCE: ISO/TS 17444-1:2012, définition 3.31]

3.35**réclamation d'un utilisateur**

réclamation liée à une prestation de service, transmise au prestataire de services de péage par ses utilisateurs via les canaux de contact

[SOURCE: ISO/TS 17444-1:2012, définition 3.32]

4 Symboles et abréviations

ARCE	Average Relative Charging Error (erreur relative moyenne d'imputation)
BD	Billing Details (détails de facturation)
CCR	Continuous Charge Report (rapport de perception continu)
CCTV	Closed Circuit Television (télévision en circuit fermé) (ISO/TS 17444-1)
CELB	Charging Error Interval Lower Bound (limite inférieure de l'intervalle d'erreur d'imputation)
CEUB	Charging Error Interval Upper Bound (limite supérieure de l'intervalle d'erreur d'imputation)
CI	Charging Input (entrée d'imputation)
CM	Charging Metric (métrique d'imputation)
CR	Charge Report (rapport de perception)
CTD	Continuous Toll Declaration (déclaration de péage continue)
DCR	Discrete Charge Report (rapport de perception discret)
DSRC	Dedicated Short Range Communications (communications dédiées à courte portée) (ISO 14906)
DTD	Discrete Toll Declaration (déclaration de péage discrète)
DO	Dedicated OBE Testing (essais de l'OBE dédié)
E2E	End to End (de bout en bout) (ISO/TS 17444-1)
EFC	Electronic Fee Collection (perception du télépéage) (ISO 17573)
EETS	European Electronic Toll Service (service européen de télépéage) (ISO 17573)
ESA	Enforcement System ANPR (système de contrôle-sanction ANPR)
ESD	Enforcement System DSRC (système de contrôle-sanction DSRC)
FE	Front End (frontal) (ISO/TS 17575-1)
GNSS	Global Navigation Satellite System (système mondial de navigation par satellite) (ISO/TS 17444-1)
GPP	GNSS path post processing (post-traitement de trajet par GNSS)
ICT	Information and Communications Technology (technologies de l'information et de la communication)